



中国科学院武汉文献情报中心

标准化信息快报

Standardization Information Express

2019 年 第 12 期 (总第 108 期)

重点关注:

- ◆ 我国推进国家技术标准创新基地建设
- ◆ 我国加强国标及其外文版同步立项、制定、发布工作
- ◆ 美国国家标准学会宣布修订其操作规程
- ◆ 国际标准化组织重视标准在气候变化适应中的作用
- ◆ 美国标准化机构讨论将标准纳入大学课程
- ◆ 英标协报告表明企业首次对长期弹性发展信心不足
- ◆ 国际标准化组织发布无人机操作程序国际标准
- ◆ 国际标准化组织发布媒体物联网国际标准
- ◆ 我国主导云服务计量计费国际标准即将发布
- ◆ 美 ASTM 和德 TÜV SÜD 建立增材制造合作伙伴关系
- ◆ 美国开发出快速改变计算机芯片光路的开关

中国科学院武汉文献情报中心

中国科学院条件保障与财务局

目 录

标准决策

我国推进国家技术标准创新基地建设	1
我国加强国标及其外文版同步立项、制定、发布工作	3
美国国家标准学会宣布修订其操作规程	3

专家评论

国际标准化组织重视标准在气候变化适应中的作用	4
国际电联世界无线电通信大会就未来通信技术关键参数达成一致 .5	
国际电联关注新兴技术在推进无障碍获取信息通信技术中的作用 .6	
美国标准化机构讨论将标准纳入大学课程	7
英标协报告表明企业首次对长期弹性发展信心不足	8
石化行业呼吁提升以标准化引领行业供给水平	9

标准聚焦

国际标准化组织发布审计数据收集国际标准	10
国际标准化组织发布无人机操作程序国际标准	11
国际标准化组织发布弹性城市建设国际标准	11
国际标准化组织发布媒体物联网国际标准	12
美材料试验协会发布新版畅销燃料手册	13
欧盟 2019 年 12 月发布的最新标准汇总	13

标准计划

国际标准化组织正制定首个国际性城市标准	18
美材料试验协会将发布无人机远程 ID 识别标准	19
我国主导云服务计量计费国际标准即将发布	19

机构合作

美 ASTM 和德 TÜV SÜD 建立增材制造合作伙伴关系	21
--------------------------------------	----

美 ASTM 和 GUTMA 签署无人机标准谅解备忘录	21
沪苏浙皖签署协议共建长三角一体化标准化智库	22
前沿科技	
美国开发出快速改变计算机芯片光路的开关	22
美科学家利用人工智能精准预测体外培养治疗细胞的质量	23
信息动态	
德国获欧盟标准创新奖.....	24
ISO/IEC JTC 1 成立诚信工作组和人-机接口咨询组.....	25
美国家标准学会会见我国药监局代表团	25
第三届创新中国标准与专利技术交流会在西安召开	26

本期概要:

11月下旬,国家标准化管理委员会相继发布文件《关于推进国家技术标准创新基地建设有关工作的通知》和《关于加强国家标准及其外文版同步立项、同步制定、同步发布工作的通知》。前者旨在加强管理,引导创新基地聚焦重点、突出特色,实现高质量发展;后者旨在加强国家标准外文版制定,优化完善国家标准外文版工作机制。

国际标准化组织本月发布了多项国际标准,包括 ISO 21378:2019(审计数据收集)、ISO 21384-3:2019(无人机操作程序)、ISO 37123:2019(弹性城市建设)、ISO/IEC 23093(媒体物联网)等。该机构举办活动以强调标准在应对气候变化方面发挥的重要作用。ITU世界无线电通信大会(WRC-19)就未来通信技术关键参数达成一致。ITU举办活动强调利用人工智能等技术推动无障碍获取信息通信技术。

美国国家标准学会联合国内其他标准化机构讨论将标准纳入美国大学课程,以持续培养美国标准化人才。该机构对其委员会/论坛/理事会的操作规程进行修订,旨在与新章程保持一致。美国材料与试验协会分别与德国 TÜV SÜD 和全球无人驾驶交通管理协会签署了谅解备忘录,以加强与对方在增材制造和无人机标准领域的合作。该机构计划发布无人机远程 ID 识别标准,帮助空域系统对无人机的识别和跟踪。

前沿科技方面,美国国家标准与技术研究院本月取得了两项重要研究成果:研发出了全球首个能够在极低电压下以 20 亿分之一秒的速度改变计算机芯片光路的光学开关,有望应用于无人驾驶、神经网络、量子计算机等领域;利用人工智能技术实现了对体外培养治疗细胞质量的精准预测,推动了人工智能技术在再生医疗领域的应用。

标准决策

我国推进国家技术标准创新基地建设

11月20日,国家标准化管理委员会发布《关于推进国家技术标准创新基地建设有关工作的通知》,旨在加强管理,引导创新基地聚焦重点、突出特色,实现高质量发展¹。

《通知》指出,近年来,国家技术标准创新基地(以下简称创新基地)受到了

¹ 来源: <http://www.samr.gov.cn/bzcx/tzgg/201912/P020191202323990495812.pdf>

各方高度重视，建设步伐不断加快、社会影响显著增强。为加强管理，引导创新基地聚焦重点、突出特色，实现高质量发展，现将创新基地建设有关要求通知如下。

一、加强标准创新态势研判

创新基地要聚焦科技前沿和创新趋势，围绕区域和产业发展、标准国际化等方面，分析现状问题，提出措施建议，形成创新基地技术标准研究发展报告。每个创新基地每2年至少形成1份技术标准研究发展报告，标准委审核后择优面向社会公开发布。

二、促进科技成果向标准转化

各创新基地要探索科技成果向标准转化的有效机制，逐步建立科技成果转化库，对具备转化为技术标准潜力的入库成果加强分类指导，提供标准化专业服务，推动科技创新、标准研制与产业化同步发展。各创新基地要注重发挥市场主体作用，制定一批满足市场和创新需要的团体标准。

三、推动标准国际化发展

创新基地要结合实际，明确参与国际标准化重点领域，积极组织力量每年提出1-2项国际标准提案，实质性参与国际标准制修订2-3项。积极支撑国际标准化双多边合作，提出合作建议、推动标准互认。鼓励各创新基地成体系地提出国家标准外文版项目建议，分别于每年3月份和9月份报送标准委。

四、加强先进标准应用推广

各创新基地要根据区域和产业发展需要，遴选形成先进技术标准目录，组织开展应用推广，加强跟踪评估，总结标准在经济、社会、生态等方面的效果，以先进标准引领高质量发展。各创新基地每年应总结先进技术标准目录和应用效果，形成报告报送标准委。

五、加大工作支持保障力度

鼓励各创新基地通过成员单位共同设立专项基金、争取财政支持等方式，建立多元化投入机制，吸引各方力量承担或参与关键前沿技术标准突破、先进技术标准应用以及标准国际化等方面工作。根据需要，标准委将从创新基地每年开展的标准化工研项目中，选取部分重点项目予以支持推进。

六、提升创新基地建设管理水平

创新基地要充分利用信息化手段，提升创新基地建设管理水平。各创新基地应于本通知印发1个月内，通过“国家技术标准创新基地管理系统”填报有关基础信息，并做好后续更新维护工作。创新基地年度信息应于每年11月15日前通过管理系统填报上传，2019年年度信息于12月15日前完成填报。

我国加强国标及其外文版同步立项、制定、发布工作

11月26日,国家标准化管理委员会秘书处发布了《关于加强国家标准及其外文版同步立项、同步制定、同步发布工作的通知》(以下简称《通知》)²。《通知》指出,国家标准外文版是共建“一带一路”合作高质量发展,构建全方位、多层次、宽领域的全面开放新格局的重要制度支撑。为加强国家标准外文版制定,优化完善国家标准外文版工作机制,国家标准化管理委员会秘书处就国家标准及其外文版同步立项、同步制定、同步发布工作通知如下:

一、强化国家标准及其外文版的同步立项

对于有利于降低对外贸易与外商投资制度性交易成本、优化进口结构、促进出口向稳向好、促进国际产能和装备合作、优化营商环境、构建双多边友好关系的国家标准项目,鼓励相关单位在申报国家标准制修订计划时,同步申报国家标准外文版制定工作(不包括等同或修改采用国际标准的项目),标准委对中、外文版同步制定的标准项目进行同步评估、同步立项公示、同步下达计划,同等条件予以优先支持。

二、强化国家标准及其外文版的同步制定

对于同步立项中外文版国家标准制修订项目,起草单位应按照同步起草、同步征求意见、同步技术审查、同步报批的要求,推进中、外文版国家标准制定工作,因特殊原因,无法同步报批的项目,应在国家标准批准发布后90天内完成报批。

三、强化国家标准及其外文版的同步发布

对于同步报批的中、外文版国家标准,标准委将加强业务协同,按照同步审核、同步批准、同步公告、同步出版发行的原则,保障中外文版国家标准同步发布。

国家标准外文版发布后,归口单位应加强国家标准外文版实施应用和实施评估工作,及时组织外文版标准的复审和修订,当已有外文版的国家标准修订时,应同步组织外文版的修订工作。

美国国家标准学会宣布修订其操作规程

11月20日,美国国家标准学会(ANSI)理事会执委会批准对ANSI的12个委员会/论坛/理事会的操作规程进行修订,目的是使这些操作规程与ANSI新修订的章程保持一致³。这些新修订的章程和操作规程将于2020年1月1日正式施行。

ANSI操作规程的主要修订之处包括:(1)重申所有12个委员会/小组/论坛都

² 来源: <http://www.samr.gov.cn/bzjss/tzgg/201911/P020191127564746336391.pdf>

³ 原文标题: ANSI Announces Approved Revisions to Operating Procedures

来源:

https://www.ansi.org/news_publications/news_story?menuid=7&articleid=876155b3-e4af-4c71-91de-9c70138c2814

必须向执委会报告；（2）用章程中的新措词取代操作规程中描述每个委员会/小组/论坛职责和职能的原有措词；（3）阐明了每个委员会/小组/论坛有表决权和无表决权成员的权利以及相对应的责任；（4）以“标准化”的方式重新组合信息（如成员资格、投票权/无投票权、会议报告等），以保持一致性并便于归类和检索；（5）用新的行为准则取代对道德准则的引用；（6）进一步明确了 ANSI 的委员会负责为 ANSI 做出决策，因此，委员会的成员应成为 ANSI 的受托人；（7）澄清了政策咨询小组（PAGs）是咨询性质的，其成员不是受托人；（8）将顾问的披露政策纳入 PAGs 的所有操作规程；（9）更新提名委员会的作用，使其只负责提名公开的干事（Officer）职位；（10）将合格评定政策委员会（CAPC）的职责分配给了国内和国际 PAGs，以便 PAGs 的职责包括合格评定问题。（邓阿妹 编译）

专家评论

国际标准化组织重视标准在气候变化适应中的作用

12月4日，欧盟标准化委员会（CEN）和国际标准化组织（ISO）在马德里举行的第25次缔约方会议框架内，开展了“气候适应进展：标准、指标、足迹和主流化”及“碳中和过渡和标准化”等活动，强调了国际标准作为许多国家应对气候变化行动基本工具的作用，期望找到能够支撑气候适应决策的有效和可衡量的解决办法，以应对气候变化这一复杂挑战⁴。

这次活动是与一系列积极参与气候变化适应工作的组织共同举行的，包括 CEN 和 ISO 地球观测小组、ISO 气候变化协调工作队（ISO TF7）、环境管理和评估研究所（IEMA）、国际认证论坛（IAF），同时还得到《气候公约》、哥斯达黎加和国际标准化组织西班牙成员联合国教科文组织的支持，活动内容重点讨论了碳中和过渡以及标准在实现通过测量来减少和补偿排放这些目标方面的作用。会议专家们一致认为：国际标准将有助于各国履行气候变化承诺，并朝着碳中和方向发展。

国际标准化组织的专家还介绍了有助于实现气候变化目标的新国际标准，包括《ISO14067 产品碳足迹》和《ISO14090 适应气候变化》。

联合国气候变化方案官员 Miguel Naranjo 表示：没有气候中立，就无法实现《巴黎协定》的目标，也无法实现联合国的可持续发展目标。（魏凤 编译）

⁴ 原文标题：How to progress climate adaptation thanks to standards: CEN and ISO co-organise an event at COP25

来源：<https://www.cen.eu/news/brief-news/Pages/NEWS-2019-038.aspx>

原文标题：ISO AT COP 25: INTERNATIONAL STANDARDS ARE KEY TO CARBON TRANSITIONS

来源：<https://www.iso.org/news/ref2462.html>

国际电联世界无线电通信大会就未来通信技术关键参数达成一致

11月22日，世界无线电通信大会（WRC-19）落下帷幕，来自165个成员国的约3400名代表达成多项协议。这些均体现在有关管理全球无线电频谱和卫星轨道使用的《无线电规则》这一全球性条约的《最后文件》中⁵。

WRC-19为国际移动通信（IMT）确定了全球统一的附加频段（毫米波），包括IMT-2020（也称为5G移动），从而为多种使用场景下的增强型移动宽带、大规模机器类型通信以及超可靠和低延时通信提供了便利。这将有助于促进智能交通系统、创建智慧城市和更加可持续发展的社区等一系列应用，同时可实现有效的气候行动、更加完善的医疗保健、可持续的农业实践和更高的能源效率。同时，大会还就卫星地球探测业务（EESS）以及相邻频段的气象和其他无源服务（如空间研究服务（SRS））的保护达成了一致，以确保基于空间的地球及其大气监测免受影响。支持气象业务和气候业务的卫星业务致力于保护人类生命和自然资源，将保护它们免受无线电频率的有害干扰，射电天文学家用于深空探索的系统也将同样受到保护。还采取了一些步骤，以确保射电天文台免受来自其他空间电台或在轨卫星系统的任何无线电有害干扰。

国际电联秘书长赵厚麟指出：WRC-19为利用地面和空间通信技术连接世界的新的、更具创新性的方式铺平了道路。随着领先宽带技术在新工业发展中得到体现，最偏远地区的人们也将获得更好、更实惠的接入。国际电联无线电通信局主任Mario Maniewic表示：在WRC-19上达成的来之不易的协议将对全世界数十亿人的生活产生积极影响，为可持续增长和发展创造有利的数字环境。WRC-19在支持新通信技术和保护现有业务方面取得的成就将反映在万亿美元电信和ICT行业的持续增长之中。

WRC-19的主要成果包括：（1）在24.25-27.5 GHz、37-43.5 GHz、45.5-47 GHz、47.2-48.2和66-71 GHz频段为IMT划分附加频段，促进第五代移动网络（5G）的发展；（2）卫星地球探测义务。通过可能在世界范围内在22.55-23.15 GHz频段为EESS做出主要业务划分而对该业务予以保护，以便于其进行卫星跟踪、遥测和遥控；（3）非对地静止卫星。为卫星固定业务的非对地静止卫星星座确立了规则程序，从而使下一代通信技术（能力）能够在天空驰骋；（4）修改相关规则，促进合理、高效和经济地使用无线电频率和相关轨道（包括对地静止卫星轨道）；（5）高空平台电台（HAPS）。为高空平台系统-悬浮于平流层的空中平台无线电-确定的

⁵ 原文标题：ITU World Radiocommunication Conference agrees key parameters for future communication technologies

来源：<https://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/2019-PR24.aspx>

附加频段将有助于这些系统覆盖下的广阔区域内的电信运行，从而在农村和偏远地区实现价格可承受的宽带接入；（6）WiFi 网络。修订了规则条款以适应无线接入系统的室内外使用以及需求增长，包括终端用户无线连接公共或专用核心网络（如 WiFi）的无线局域网，并限制其对现有卫星业务的干扰；（7）列车与轨旁间的铁路无线电通信系统（RSTT）。通过批准有关铁路无线电通信系统的决议，促进铁路列车和轨旁间系统的部署，满足高速铁路环境特别是列车无线电应用的需要，改善铁路交通控制、乘客安全和列车运行保障；（8）智能运输系统（ITS）。批准 ITU 建议书（标准），将 ICT 纳入不断发展的智能交通系统，实现车辆联网、改善交通管理、提高驾驶安全；（9）卫星广播业务（BSS）。保护频率指配，为发展中国家重新获得频谱轨道资源提供优先机制；（10）全球水上遇险和安全系统（GMDSS）。扩大 GMDSS 覆盖范围，增强其功能；（11）动中通地球站（ESIM）。关于 ESIM 的决定将有利于人们在乘坐飞机、船舶和火车时通过与对地静止卫星之间的通信链路实现互连互通。（段力萌 编译）

国际电联关注新兴技术在推进无障碍获取信息通信技术中的作用

12月13日消息。国际电联近期在美洲区域和欧洲区域举办了两项重大活动，在这两个区域推进信息通信技术（ICT）的无障碍获取，强调并促进利用人工智能和设计旨在提高残疾人生活质量的创新型数字化解决方案之类新兴技术所发挥的作用⁶。

国际电联通过数字包容性项目促进 ICT 的无障碍获取，为其成员增强所有人（无论其性别、年龄、能力或所处地理位置）能力的努力提供支持，从而创建一个更加公平且更具包容性的数字化社会。为了落实数字包容性政策和战略从而实现 ICT 的无障碍获取，国际电联开发资源并增强成员的能力，以确保在数字时代无人掉队。

在这两项重大活动的讨论中所提及的重要议题包括：人工智能的作用、教育的无障碍获取、数字化工作技能的开发、无障碍获取 ICT 所带来的商机、采购和标准、辅助技术的数字化创新生态系统、网络的无障碍获取、ICT 行业的女性；以及无障碍获取视听媒体服务的未来。其中，于 11 月 20 至 22 日在厄瓜多尔基多举办的“实现无障碍获取的美洲”活动强调了人工智能在使残疾人能够公正地无障碍获取数字技术方面可以发挥的作用。与会者还确定了无障碍获取 ICT 的最佳做法，以便无歧视地帮助提高残疾人的生活质量。在 12 月 4 日至 6 日于马耳他圣朱利安举办的“实现无障碍获取的欧洲”活动上，与会者们谈到了无障碍获取 ICT 的未来对于减

⁶ 原文标题：ITU members focus attention on the role of emerging technologies in promoting ICT accessibility
来源：<https://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/2019-CM11.aspx>

少不平等现象的作用，并且针对推进欧洲区域无障碍获取 ICT 议程的方式分享了看法和专业知识。

国际电联秘书长赵厚麟表示：实现数字化经济的承诺意味着无人掉队。国际电联认为，通用设计、无障碍获取 ICT 的公平机遇和辅助技术的原则，是建设包容性社会的关键。

国际电联电信发展局主任 Doreen Bogdan-Martin 表示：推进数字化无障碍获取是所承诺的无人掉队目标的一部分。随着世界变得日益数字化，ICT 的无障碍获取必将成为最紧迫的优先事项之一。这些协作性区域平台汇集了参与面甚广的来自政府、私营部门和民间团体的专家利益攸关方，是加快建设更具有包容性的信息社会的有效途径。（孙玉琦 编译）

美国标准化机构讨论将标准纳入大学课程

11月27日，美国国家标准与技术研究院（NIST）和美国国家标准学会（ANSI）在华盛顿联合举办了一场主题为“促进合作，将标准纳入美国大学课程”（Fostering Partnerships to Integrate Standards into College Curricula in the U.S.）的研讨会⁷。这项活动是 ANSI 2019 年世界标准周活动的一部分，来自政府、行业、标准界和学术界的 100 多名利益相关者参加了此次研讨会。

研讨会的重点是讨论如何更好地帮助学生和年轻的专业人士在标准化领域做好职业生涯的准备和规划。ANSI 总裁 S. Joe Bhatia 解释了为什么拥有标准专家的企业能够比竞争对手获得更大的成功。他表示：一个熟悉行业相关标准以及标准化系统工作原理的新毕业生对他们的雇主来说是一笔战略资产。配备了标准专家的企业能够尽早获得有关新问题的信息，减少裁员，缩短上市时间，并降低研发活动的经济风险。他强调，为了建立一条受过教育的人才渠道，工业界、学术界，标准界需要共同努力，将有关标准化的信息纳入大学课程。要使标准化体系发挥作用，必须要有强有力的参与。没有知识，就没有参与。

为此，研讨会重点讨论了如何更好地将标准纳入美国大学课程。NIST 标准协调办公室主任 Gordon Gillerman 强调了如何提高大学内部对标准和合格评定的认识。他指出，从技术角度来说，标准对许多人来说似乎是一个抽象的概念，但是标准与人们的日常生活息息相关。他还谈到了中国、韩国和其他以标准化为重点的国家的许多项目以及越来越多的大学毕业生。NIST 标准协调办公室项目经理 Mary Jo DiBernardo 概述了 NIST 的标准服务课程开发合作协议项目（SSCD CAP）。该项目支持美国高校将标准和标准化内容整合到课程、模块、研讨会和学习资源中。自

⁷ 原文标题：WSW Symposium: Fostering Partnerships to Integrate Standards into College Curricula

来源：

https://www.ansi.org/news_publications/news_story?menuid=7&articleid=06ba4d33-b489-4e75-b879-83ba93c3346d

该项目于 2012 年启动以来，NIST 已经为美国高校提供了 33 项奖金，总额超过 200 万美元。

在“美国高等教育标准的抽样”分会场上，罗切斯特理工学院助理教授 Lisa Greenwood 介绍了如何将基于 ISO 风险的标准纳入课程。德州农工大学金斯维尔分校教授兼工业工程项目协调员 Kai Jin 详细介绍了为不同层次的工科学生建立系统框架的工作，以加强有关制造相关材料、质量控制标准和标准化的教育和学习。在“高等教育标准制定机构的现状与未来”分会场上，ANSI 教育委员会（CoE）副主席 Monte Bogatz 介绍了 CoE 如何通过 Standardslearn.org、ANSI 的大学推广计划、年度学生论文竞赛以及年度大学生标准模拟活动来支持标准教育。

美国材料与试验协会（ASTM International）全球业务发展和战略总监 Len Morrissey 介绍了 ASTM 为学生提供的资源，包括免费会员资格和访问 ASTM 旗舰杂志《标准化新闻》（Standardization News）。ASTM 还赞助实习生，并提供“ASTM 教授工具包”，以帮助教育工作者在课堂上推广标准。（段力萌 编译）

英标协报告表明企业首次对长期弹性发展信心不足

11 月 27 日，英国标准化协会（BSI）发布了《2019 年组织弹性指数报告》（2019 Organizational Resilience Index report）。报告基于对全球 800 多位企业高管的采访，并针对构成组织弹性的 16 个关键要素对组织进行评估。报告指出，自 2017 年以来，企业领导人对其组织弹性首次表现出信心不足⁸。

报告指出，尽管大多数被调查的机构在过去 12 个月里的财务表现强劲，但英国、爱尔兰以及日本企业的表现落后于其他地区被调查企业。23% 的日本企业和 14% 的英国和爱尔兰企业的财务状况比 5 年前更糟糕。这一数字至少是其他地区的两倍。适应能力被视为保持组织弹性的最重要因素，比去年排名上升了 10 位，超过了财务管理。调查发现，创新、视野和适应能力对组织弹性的影响最大，但在过去 12 个月里，这些方面的相对表现有所下降。报告还显示，企业领导人正在加快步伐，领导力在影响力和绩效之间的差距比其他因素小得多，排名第二，在绩效排名中上升 3 位至第五位。

报告指出，企业领导人所需的五大技能发生了变化，分别是：工作人员聘用和征聘、明确的方向、经营业绩、领导能力和技术的使用。调查发现，企业面临的压力越来越大，迫使企业把这些技能放在创新和政治敏锐度之前。这种情况最初出现在去年的报告中，是对日益增长的不确定性和更快、更剧烈的变化的反应。但这一

⁸ 原文标题：Global business confidence in long-term resilience falls for first time

来源：

<https://www.bsigroup.com/en-GB/about-bsi/media-centre/press-releases/2019/november/global-business-confidence-in-long-term-resilience-falls-for-first-time/>

变化在去年加速，导致企业怀疑其预测未来市场状况的能力。调查还发现，企业对员工流动率的担忧同比上升了 5%，而员工敬业度是表现最差的因素之一。随着千禧一代员工队伍的不断壮大和 Z 一代的职业生涯即将到来，企业开始将道德和可持续发展放在其人力资源战略的核心位置。

报告最后给出了构成组织弹性的 16 个关键要素排名的变化情况，对组织弹性最重要的关键要素的排名依次是：适应能力（比去年上升 10 位）、领导力（与去年一致）、结盟（比去年上升 10 位）、水平扫描（比去年上升 10 位）、愿景和目的（比去年上升 2 位）、创新（比去年上升 6 位）、资源管理（比去年上升 2 位）、认识和培训（比去年下降 3 位）、文化（比去年上升 1 位）、财务管理（比去年下降 9 位）、供应商管理（比去年上升 2 位）、声誉风险（比去年下降 6 位）、信息和知识管理（比去年下降 6 位）、治理和问责（比去年下降 10 位）、群体参与（比去年上升 1 位）和业务连续性（比去年下降 8 位）。（丰米宁 编译）

石化行业呼吁提升以标准化引领行业供给水平

12 月 3 日，由中国石油和化学工业联合会主办的 2019 年全国石油和化学工业质量标准化大会在湖南长沙召开。会议认为，标准化已成为行业高质量发展的重要支撑和动力，全行业应积极谋划，聚焦重点领域，全面提升供给质量水平⁹。

原国务院参事张纲指出，标准化正进入变革的新时代，其功能定位已经从基础支撑转变为指导引领，应用领域已从工业领域扩展到经济社会的方方面面，供给体系也由政府主导转变为政府和市场共同供给。标准将助推工业领域创新、协调、绿色、开放、共享发展。

中国石油和化学工业联合会副会长周竹叶表示，近年来，石油和化工行业通过持续开展特色质量活动，着力推进新型标准化体系建设，加强质量技术基础建设等工作，服务全行业各领域的质量提升。但质量标准化工作仍存在许多不足，主要表现在：部分企业质量和标准化意识不强、企业主体作用发挥不够；企业品牌竞争力不强，缺少全球叫得响的知名品牌；标准化基础性研究投入不足、标准化体系不够完善，难以满足快速发展的行业需求。

工信部科技司标准处处长甘小斌充分肯定了石油和化工行业的质量标准化工作。他表示，行业内已形成拥有 5500 余项标准的标准体系，并在产品质量提升、环保和节约资源、促进科技成果转化等方面发挥着重要作用。

为进一步强化标准引领，甘小斌建议，全行业要将标准化和质量作为推动产业转型升级的重要动力引擎；要坚持以高标准引领产业高质量发展，充分认识到标准化工作已经成为产业整体发展战略的重要组成部分，加强统筹规划、聚焦重点领域、

⁹ 来源：<http://www.ccin.com.cn/detail/246074>

鼓励标准创新，营造全面开放新格局；要坚持以质量为先，通过技术创新、质量升级、品牌效应等手段提升我国产品的竞争力。

对于下一步工作，周竹叶强调，要以绿色可持续发展为主线，以提升供给质量为主攻方向，以标准为引领和支撑，进一步加强质量和标准化工作。一是做好宣传引导和组织建设，增强企业质量意识，引导企业加强全面质量管理。二是组织做好规划编制，科学谋划“十四五”发展，瞄准行业痛点和薄弱环节，开展质量共性技术攻关，提高自主创新能力。三是深入实施标准化战略，更好引领和支撑行业绿色发展，加强绿色产品、绿色工厂、绿色园区和绿色供应链等评价标准的研制。四是加快推进质量提升行动，鼓励先进、淘汰落后，促进产业结构调整 and 产品质量提升，引导企业加快传统升级改造。五是发挥质量基础作用，服务和助推“一带一路”建设，注重对国际标准的跟踪研究，开展对标、达标活动，加快转化先进适用的国际标准，积极推动我国石化产业优势、特色技术标准成为国际标准，争取更多话语权。六是牢牢抓住改革机遇，促进行业质量标准化长效发展，加强行业强制性标准体系的研究，建立对标准全过程的跟踪和监督机制，不断完善计量校准技术规范体系，为质量提升奠定良好的计量技术基础。

标准聚焦

国际标准化组织发布审计数据收集国际标准

12月3日，国际标准化组织（ISO）发布了一项新标准《ISO 21378:2019 审计数据收集》（ISO 21378:2019 Audit data collection），旨在通过标准化的识别、分类和收集过程，帮助审计人员访问和解密审计数据¹⁰。

该标准能促进审计数据的可访问性和透明性，使收集过程标准化，避免重复工作。该标准还能提高审核员的效率，有助于提高整个行业的审计数据收集的效率和可靠性。

该标准为会计数据元素定义了一个通用框架，并提供了必要的信息来提取相关信息。它还提供了一种一致地表达信息的方法，而与所使用的会计软件包或ERP系统无关。它适用于在总账、应收账款、销售、应付账款、采购、库存以及物业工厂和设备等领域的数据提取。新标准将对政府、内部和外部审计师、被审计单位和利益相关者（例如ERP和会计软件的供应商）有用。

¹⁰ 原文标题：NEW INTERNATIONAL STANDARD FOR AUDITORS WILL IMPROVE DATA COLLECTION PROCESS

来源：<https://www.iso.org/news/ref2460.html>

该标准由 ISO “审计数据服务”技术委员会（ISO/TC 295）制定，其秘书处由中国国家标准化管理委员会（SAC）承担。（段力萌 编译）

国际标准化组织发布无人机操作程序国际标准

背景：近年来无人机的应用越来越广泛，包括运送包裹、调查或探测森林火灾，监测水体状况和交通堵塞等。据估计，在未来五年内，全球商用无人机市场将从 40 亿美元增长到 400 亿美元，且增长势头强劲。然而，在技术发展速度超过立法速度的情况下，国际标准确保最低水平的安全和质量至关重要。

12月5日，国际标准化组织（ISO）发布了一项新标准《ISO 21384-3:2019 无人机系统 – 第3部分：操作程序》（ISO 21384-3:2019 Unmanned aircraft systems – Part 3: Operational procedures）¹¹。它是全球第一个无人机国际标准，规定了无人机的安全商业运行要求。

该标准由 ISO “飞行器和空间飞行器”技术委员会“无人机系统”分技术委员会（ISO/TC 20/SC 16）制定，其主席 John Walker 表示：无人机的应用范围在快速增长，但与此同时，这个行业还处于起步阶段。在实现大规模商业化应用之前，还有许多关键障碍需要克服。该标准将通过为全球无人机行业提供一个适航框架来帮助解决这些挑战，从而实现更安全和更广泛的使用。

目前 ISO/TC 20/SC 16 正在制定若干补充标准，以解决安全、质量和术语等问题，其中包括：国际标准《ISO 21384-2 无人机系统 – 第2部分：产品系统》、《ISO 21384-4 无人机系统 – 第4部分：词汇》和《ISO 23665 无人机系统 – 无人机操作人员培训》。这些标准的结合将为无人机行业的发展带来深远的影响。

（邓阿妹 编译）

国际标准化组织发布弹性城市建设国际标准

背景：随着世界人口的迅速增长和城市化进程的不断加快，想要生存下去的城市需要适应并做好准备，以确保它们是可持续的。弹性是一个重要的因素，因为它意味着，如果发生意外事件或压力，他们可以作出最适当的反应。但是，为了建立复原力，城市需要了解其风险、脆弱性和优势，以便作出明智的决定，并衡量所采取行动的效果。

12月13日，国际标准化组织（ISO）发布了一项新标准《ISO 37123:2019 可持续城市和社区-弹性城市的指标》（ISO 37123:2019 Sustainable cities and

¹¹ 原文标题：DRONE MARKET SET TO TAKE OFF WITH NEW ISO STANDARD
来源：<https://www.iso.org/news/ref2461.html>

communities – Indicators for resilient cities)¹²。该标准是首个提供一套弹性指标的国际标准，帮助城市通过这些指标来衡量和了解其弹性能力和水平。该标准也是对智慧城市指标标准体系的补充，该标准体系还包括《ISO 37120 可持续城市和社区-城市服务和生活质量指标》(ISO 37120 Sustainable cities and communities – Indicators for city services and quality of life)和《ISO 37122 可持续城市和社区-智慧城市指标》(ISO 37122 Sustainable cities and communities – Indicators for smart cities)等标准。

该标准是在联合国减少灾害风险办公室(UNDRR)的参与下制定的，以确保它与《仙台减灾防灾风险框架》(Sendai Framework for Disaster Risk Reduction)保持一致，该文件是联合国会员国为减少灾害风险而自愿达成的一项协议。ISO 37123 补充了管理体系标准《ISO 37101 社区可持续发展-可持续发展管理体系-要求和指南》(ISO 37101 Sustainable development in communities – Management system for sustainable development – Requirements with guidance for use)，提供了帮助城市衡量其在实施要求方面进展的指标。

该标准由ISO“可持续城市和社区”技术委员会(ISO/TC 268)制定，其主席Bernard Gindroz表示：气候变化、安全风险、人口增长等因素对城市发展提出了更高要求。只有充分了解城市所面临的风险，并采取行动才能降低城市的脆弱性，而ISO 37123 可帮助城市确定其薄弱环节。该标准中的指标连同ISO 37120 和ISO 37122 中的指标能为城市提供必要的衡量，帮助评估城市弹性能力的各个方面，如极端事件应对水平及重建能力等。(郑启斌 编译)

国际标准化组织发布媒体物联网国际标准

背景：物联网使世界发生了革命性变化，使日常用品相互连接、智能化和互动化。媒体物联网允许视频、音频等媒体加入一起。媒体物联网(IoMT)有潜力通过大规模的数据交换来改变世界，但同步性和互操作性对于实现这一点至关重要。

11月26日，国际标准化组织(ISO)和国际电工委员会(IEC)联合发布了两项新国际标准：《ISO/IEC 23093-2 信息技术-媒体物联网-第2部分：发现和通信API》(ISO/IEC 23093-2 Information technology – Internet of media things – Part 2: Discovery and communication API)和《ISO/IEC 23093-3 信息技术-媒体物联网-第3部分：媒体数据格式和API》(ISO/IEC 23093-3 Information technology – Internet of media things – Part 3: Media data formats and APIs)¹³。

¹² 原文标题：BUILDING RESILIENT CITIES WITH NEW INTERNATIONAL STANDARD

来源：<https://www.iso.org/news/ref2464.html>

¹³ 原文标题：INTERNET OF MEDIA THINGS TO TAKE OFF WITH NEW SERIES OF INTERNATIONAL STANDARDS

来源：<https://www.iso.org/news/ref2449.html>

这两项标准指定了应用程序编程接口（API）和用于在应用程序之间交换数据的工具，其中，ISO/IEC 23093-2 规定了用于发现网络中事物的媒体并在它们之间进行通信的 API，以及用于促进交易的 API；ISO/IEC 23093-3 包含了描述媒体物之间交换的数据的工具，例如媒体传感器和用于其 API 的分析器。

ISO/IEC 23093 是由 ISO 和 IEC 共同制定的一系列媒体物联网国际标准，这些标准提供了使媒体设备、应用程序和服务能够协同工作的要求和通用语言，概述了媒体之间有效数据流的体系结构和规范。该系列提供了一个可跨技术和国界使用的框架，实现了从大规模 IoMT 设备中产生的媒体大数据的通信、存储、分析、解释和检索。因此，这些标准使得实现大规模可互操作的 IoMT 应用成为可能。该系列的另外两个标准将于明年发布，分别涉及体系结构和参考软件以及一致性。

ISO/IEC 23093 系列标准由 ISO 和 IEC “信息技术”联合技术委员会“音频、图像、多媒体和超媒体信息编码”分技术委员会（ISO/IEC JTC 1 /SC 29）制定，其秘书处由日本工业标准调查会（JISC）担任。（高国庆 编译）

美材料试验协会发布新版畅销燃料手册

11月20日，美国材料与试验协会（ASTM International）发布了第二版《燃料和润滑剂手册：技术、性质、性能和测试》（Fuels and Lubricants Handbook: Technology, Properties, Performance, and Testing）¹⁴。第一版手册于2003年发布。

第二版手册共有49个章节，其中包含了第一版中没有的14个章节，而且大部分的章节都被完全重写，共有近100名作者参与完成。第二版手册涉及各种重要的石油技术，包括：一般材料生产、管道腐蚀、非石油过程流体和离子液体、燃料清洁度、金属加工和加工液、波动、沥青质、燃料和润滑剂的环境特性、台架试验建模、生物燃料、润滑油的摩擦磨损试验。

该手册不仅是石油实验室、炼油厂、润滑油和油脂厂工作人员的参考资料，它也将对石油化学家、工程师、研究人员、技术人员和学术界人士有所帮助。

（郑启斌 编译）

欧盟 2019 年 12 月发布的最新标准汇总

2019年12月，欧洲标准化委员会（CEN）发布其最新制修订标准信息汇总表¹⁵，如表1所示：

¹⁴ 原文标题：ASTM International Releases New Edition of Best-Selling Fuels Manual

来源：<https://www.astm.org/newsroom/astm-international-releases-new-edition-best-selling-fuels-manual>

¹⁵ 原文标题：Standards Evolution and Forecast

来源：<https://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=CENWEB:84:::NO::>

表 1. 欧洲 2019 年 12 月最新出台的制修订标准列表

序号	标准号	标准名称
1	EN 2943:2019	航空航天系列: 螺旋线圈用 MJ 和 M 型螺纹插件-技术规范
2	EN 15898:2019	文化遗产保护: 主要通用术语和定义
3	EN ISO 15002:2008/A1:2019	医用燃气管道系统终端设备连接的流量计装置: 修订 1 (ISO 15002: 2008/Amd 1: 2018)
4	EN ISO 9090:2019	气焊及相关工艺设备的气密性 (ISO 9090: 2019)
5	EN ISO 24550:2019	人体工程学-无障碍设计: 消费产品上的指示灯 (ISO 24550: 2019)
6	EN ISO 11137-1:2015/A2:2019	保健产品的灭菌-辐射-第 1 部分: 医疗器械灭菌过程的开发、验证和常规控制要求: 修正 2: 修订 4.3.4 和 11.2 (ISO 11137-1: 2006/Amd 2: 2018)
7	EN ISO 80601-2-13:2012/A1:2019	医用电气设备: 第 2-13 部分: 麻醉工作站基本安全和基本性能的特殊要求: 修订 1 (ISO 80601-2-13: 2011/Amd 1: 2015)
8	EN ISO/IEC 17029:2019	合格评定: 验证和验证机构的一般原则和要求 (ISO/IEC 17029: 2019)
9	EN ISO 24551:2019	人机工程学-无障碍设计: 消费品语音说明 (ISO 24551: 2019)
10	EN 1971-1:2019	铜和铜合金: 测试无缝圆形铜和铜合金管缺陷的涡流试验-第 1 部分: 外表面带有环绕的测试线圈的试验
11	EN 16090:2019	铜和铜合金: 通过超声波估算平均晶粒尺寸
12	EN ISO 11135:2014/A1:2019	保健产品的灭菌-环氧乙烷: 医疗器械灭菌过程的开发、验证和常规控制的要求-修订 1: 附件 E 的修订, 单批发布 (ISO 11135: 2014/Amd 1: 2018)
13	EN ISO 80601-2-13:2012/A2:2019	医用电气设备-第 2-13 部分: 麻醉工作站基本安全和基本性能的特殊要求-修订 2 (ISO 80601-2-13: 2011/Amd 2: 2018)
14	EN ISO 25424:2019	保健产品的灭菌-低温蒸汽和甲醛: 医疗器械灭菌过程的开发、验证和常规控制要求 (ISO 25424: 2018)
15	EN ISO 9693:2019	牙科: 金属陶瓷和陶瓷系统的兼容性测试 (ISO 9693: 2019)
16	EN 1971-2:2019	铜和铜合金: 测量无缝圆形铜和铜合金管上的缺陷的涡流试验-第 2 部分: 内表面使用内部探针进行的测试
17	EN ISO 13919-1:2019	电子和激光束焊接接头缺陷的质量要求和建议-第 1 部分: 钢、镍、钛及其合金 (ISO 13919-1: 2019)
18	EN 50465:2015/A1:2019	燃气器具: 标称热输入功率等于或小于 70 kW 的热电一体化器具
19	EN 2002-21:2019	航空航天系列-金属材料试验方法-第 21 部分: 铸件的射线照相试验
20	EN 2400:2019	航空航天系列: NI-P96-HT 耐热镍基合金冷拔和沉淀处理: 钢丝- $D \leq 10$ mm

21	EN 1130:2019	儿童家具-婴儿床: 安全要求和测试方法
22	EN ISO 8504-2:2019	涂料和相关产品使用前钢材衬底的制备表面处理方法-第2部分: 喷砂清理 (ISO 8504-2: 2019)
23	EN ISO 19036:2019	食物链的微生物学: 定量测定的测量不确定度估计 (ISO 19036: 2019)
24	EN 14901-2:2019	球墨铸铁管、配件和附件: 球墨铸铁配件和附件的有机涂层的要求和试验方法-第2部分: 热塑性酸改性聚烯烃涂层 (TMPO)
25	EN ISO 11197:2019	医疗供应单位 (ISO 11197: 2019)
26	EN 13422:2019	垂直路标-便携式可变形警告装置和轮廓标定器: 便携式道路交通标志-锥筒
27	EN ISO 22125-1:2019	水质: Technetium-99-第1部分: 使用液体闪烁计数的测试方法 (ISO 22125-1: 2019)
28	EN ISO 389-7:2019	声学: 测听设备校准的参考零点-第7部分: 自由场和扩散场听力条件下的参考阈值 (ISO 389-7: 2019)
29	CEN/TS 17395:2019	智能交通系统-安全: 自动和自动驾驶车辆安全装置
30	EN ISO 2440:2019	柔性和刚性细胞状多孔聚合物材料-加速老化测试 (ISO 2440: 2019)
31	EN ISO 11551:2019	光学和光子学: 激光器和与激光器有关的设备: 光学激光组件的吸收率测试方法 (ISO 11551: 2019)
32	EN 16809-1:2019	建筑物隔热产品: 散装膨胀聚苯乙烯 (EPS) 珠和粘结膨胀聚苯乙烯珠的现场成型产品-第1部分: 安装前粘合和散装产品规范
33	EN 16214-1:2012+A1:2019	能源应用生物燃料和生物液体生产的可持续性标准-原则、标准、指标和验证器-第1部分: 术语
34	EN ISO 22041:2019/A1:2019	专业用途冷藏存储柜和柜台: 性能和能耗 (ISO 22041: 2019)
35	EN 3482:2019	航空航天系列-X8CrNiTi18-10 (1.4878/1.4544) -退火后参考热处理: 软化锻造坯料: $De \leq 100$ mm
36	EN 510:2019	可能与运动部件缠绕的防护服规范
37	EN 3468:2019	航空航天系列-X8CrNiTi18-10 (1.4878/1.4544): 软化: $500 \text{ MPa} \leq R_m \leq 700 \text{ MPa}$: 锻件: $De \leq 100$ mm
38	EN 16603-11:2019	空间工程: 技术准备水平 (TRL) 及其评估标准的定义 (ISO 16290: 2013, 已修改)
39	EN ISO 4180:2019	包装: 完整的填充运输包装: 性能试验计划编制的一般规则 (ISO 4180: 2019)
40	EN ISO 12759-4:2019	风扇-风扇效率分类-第4部分: 最大运行速度下的驱动风扇 (ISO 12759-4: 2019)
41	EN ISO 1833-15:2019	纺织品-定量化学分析-第15部分: 黄麻与某些动物纤维的混合物 (测定氮含量的方法) (ISO 1833-15: 2019)
42	EN ISO 81060-2:2019	无创血压计: 第2部分: 间歇性自动测量类型的临床研究 (ISO 81060-2: 2018)
43	EN 17269:2019	卫生信息学: 国际患者摘要

44	EN 2002-16:2019	航空航天系列-金属材料试验方法-第16部分:无损试验-渗透性试验
45	EN 45555:2019	评估能源相关产品的可回收性和可回收性的一般方法
46	EN ISO 22125-2:2019	水质-Techneium-99:第2部分:使用电感耦合等离子体质谱法(ICP:MS)的测试方法(ISO 22125-2:2019)
47	EN 3481:2019	航空航天系列-X8CrNiTi18-10(1.4878/1.4544):退火后的参考热处理:已软化-空心棒:5毫米 \leq a \leq 12毫米
48	EN ISO 15614-7:2019	金属材料焊接程序的规范和鉴定-焊接程序测试-第7部分:堆焊(ISO 15614-7:2016)
49	EN 13819-3:2019	听力保护器:测试-第3部分:辅助声学试验方法
50	EN 17122:2019	化学消毒剂和防腐剂:用于兽医领域的化学消毒剂和防腐剂的杀病毒活性评估的定量无孔表面试验-试验方法和要求:阶段2
51	EN ISO 8504-1:2019	涂料和相关产品使用前钢衬底的制备表面处理方法第1部分:一般原则(ISO 8504-1:2019)
52	EN ISO 10722:2019	土工合成材料:反复载荷下机械损伤评定的指数测试程序:颗粒状材料造成的损伤(实验室测试方法)(ISO 10722:2019)
53	EN ISO 10961:2019	气瓶-气瓶束:设计、制造、试验和检验(ISO 10961:2019)
54	EN 14908-7:2019	建筑自动化、控制和建筑管理中的开放式通信:控制网络协议:第7部分:通过Internet协议的通信
55	EN 2476:2019	航空航天系列:钢30CrNiMo8(1.6580)-1100 MPa \leq Rm \leq 1300 MPa:锻件-De \leq 100 mm
56	EN 2502:2019	航空航天系列:X5CrNiMoCuNb14-5(1.4594)钢:930 MPa \leq Rm \leq 1080 MPa:钢筋
57	EN ISO 19577:2019	鞋类:鞋类和鞋类部件中可能存在的关键物质:亚硝酸胺的测定(ISO 19577:2019)
58	EN 301549:2019	ICT产品和服务的可访问性要求
59	EN ISO 16140-6:2019	食品链微生物学:方法验证-第6部分:微生物学验证和分型程序的替代(专有)方法的验证规程(ISO 16140-6:2019)
60	EN ISO 6892-1:2019	金属材料拉伸试验第1部分:室温下的试验方法(ISO 6892-1:2019)
61	EN 4681-1:2019	航空航天系列-铝或铜包铝导体的通用电缆线:第1部分:技术规范
62	EN 2997-11:2019	航空航天系列:连续工作温度-65 $^{\circ}$ C至175 $^{\circ}$ C、连续200 $^{\circ}$ C至最高260 $^{\circ}$ C时耐火或不耐火的螺纹环连接的圆形电连接器-第11部分:虚拟插座:产品标准
63	EN ISO 13426-1:2019	土工织物及与土工织物相关产品内部结构交界处的强度-第1部分:土工织物(ISO 13426-1:2019)
64	CEN/TS 1451-2:2019	建筑结构中用于土壤和废物排放(低温和高温)的塑料管道系统:聚丙烯(PP)-第2部分:合格评定指南

65	EN ISO 21268-4:2019	土壤质量：土壤和类土材料的后续化学和生态毒理试验的浸出程序-第4部分-初始酸碱添加对浸出的pH的影响（ISO 21268-4：2019）
66	EN 3484:2019	航空航天系列-X5CrNiCuNb16-4钢（1.4549类型1.4542）：作为铸模的参考热处理：均质化、溶液处理、沉淀硬化和低温重熔材料
67	EN ISO 3233-1:2019	涂料和清漆非挥发性物质百分比含量的测定-第1部分：使用阿基米德原理（ISO 3233-1：2019）测定非挥发性物质和干膜密度的涂覆试验板的方法
68	CEN/TS 1852-2:2019	无压力地下排水和污水用塑料管道系统聚丙烯（PP）-第2部分：合格评定指南
69	EN 3486:2019	航空航天系列-X3CrNiMoAl13：8-2钢（1.4534）经退火和沉淀硬化处理的溶液 $1400 \leq R_m \leq 1550 \text{ MPa}$ 锻件 $D_e \leq 100 \text{ mm}$
70	EN ISO 13938-1:2019	纺织品：织物的破裂特性-第1部分：测定爆破强度和爆破膨胀的液压法（ISO 13938-1：2019）
71	EN ISO 12813:2019	电子收费-自治系统的合规性检查通信（ISO 12813：2019）
72	EN 3489:2019	航空航天系列-X8CrNiTi18-10钢（1.4878/1.4544）：软化： $500 \leq R_m \leq 750 \text{ MPa}$ ：结构用管： $0.5 \leq a \leq 5 \text{ mm}$
73	EN 15597-2:2019	冬季维护设备：撒播机和喷雾机：第2部分：分配要求及其试验
74	CEN/TS 13476-4:2019	无压力地下排水和排水用塑料管道系统-未增塑聚氯乙烯（PVC：U）、聚丙烯（PP）和聚乙烯（PE）的结构壁管道系统-第4部分：合格评定
75	EN 3018:2019	航空航天系列-耐热合金NI-PH2801（NiCr16Fe7Ti3Nb1Al1）可熔化电极重熔制螺纹插件用冷拉钢丝 $D \leq 3 \text{ mm}$
76	EN 4840-102:2019	航空航天系列-热缩模塑件-第102部分：温度范围-75至150℃的弹性半刚性产品标准
77	EN ISO 11117:2019	气瓶-阀门保护盖和防护装置：设计、建造和试验（ISO 11117：2019）
78	EN 2451:2019	航空航天系列：钢31Ni10： $1230 \text{ MPa} \leq R_m \leq 1420 \text{ MPa}$ ：锻件： $D_e \leq 40 \text{ mm}$
79	EN 2503:2019	航空航天系列：钢X5CrNiMoCuNb14：5（1.4594）： $930 \text{ MPa} \leq R_m \leq 1080 \text{ MPa}$ ：锻件： $D_e \leq 150 \text{ mm}$
80	EN 12965:2019	农业和林业用拖拉机和机械：动力输出（PTO）传动轴及其防护：安全
81	EN ISO 16929:2019	塑料：在中试规模的试验中，在规定的堆肥条件下测定塑料的崩解度（ISO 16929：2019）
82	EN 12301:2019	塑料和橡胶机械：压延机：安全要求
83	EN 13053:2019	建筑物通风：空气处理装置：装置、部件和型材的等级和性能

84	EN 3155-45:2019	航空航天系列：连接元件中使用的电触头-第 45 部分：A 型双卷曲阴螺纹接点，T 级产品标准
85	EN 4604-7:2019	航空航天系列：信号传输用电电缆-第 7 部分：w 型同轴 50Ω 200°C 电缆：产品标准
86	EN ISO 13938-2:2019	纺织品：织物的爆破特性：第 2 部分：测定爆破强度和爆破膨胀的气动方法（ISO 13938-2：2019）
87	EN 12641-2:2019	多式联运装载设备和商用车辆-篷布：第 2 部分：幕帘的最低要求
88	EN 12640:2019	多式联运装卸车和商用车辆-货物系固点：最低要求和试验
89	EN 3155-44:2019	航空航天系列：连接元件中使用的电触点：第 44 部分：A 型双卷曲 T 级插头 044 电接点
90	EN 15202:2019	液化石油设备和附件：气瓶阀门出口和相关设备连接的基本操作尺寸
91	EN 3155-77:2019	航空航天系列：连接元件中使用的电触点：第 77 部分：A 型卷曲 R 级电接点
92	EN 3155-19:2019	航空航天系列：连接元件中使用的电触点：第 19 部分：A 型卷曲 S 级电接点
93	EN 3155-16:2019	航空航天系列：连接元件中使用的电触点：第 16 部分：A 型卷曲 S 级电接点
94	CWA 17349:2019	工程材料：电子数据交换：机械测试数据
95	EN 12641-1:2019	多式联运装卸车和商用车辆：篷布-第 1 部分：最低要求
96	EN 3155-76:2019	航空航天系列：连接元件中使用的电触点：第 76 部分：A 型卷曲 R 级电插头接点：产品标准
97	FprEN 17360	内河航行船舶：可倾斜和可拆卸栏杆的支柱和支架

(段力萌 编译)

标准计划

国际标准化组织正制定首个国际性城市标准

11月25日，国际标准化组织（ISO）宣布正在制定首个国际性城市标准《安全和弹性 - 主办和组织大型城市活动的指导方针》（ISO 22379 Security and resilience – Guidelines for hosting and organizing large citywide events），以帮助城市管理以公共安全和安保为核心的大型活动¹⁶。

该标准旨在提供如何管理风险、公共安全和连续性的指导方针和专业知

¹⁶ 原文标题：FIRST INTERNATIONAL STANDARD FOR CITYWIDE EVENTS NOW IN DEVELOPMENT
来源：<https://www.iso.org/news/ref2458.html>

识，一经发布将成为此类首个国际标准。该标准汇集了主办重大赛事（如 2020 年东京奥运会、2022 年北京冬奥会、柏林马拉松赛等）的专家的知识技能。

制定该标准的工作组召集人 Ivar K.Lunde 表示：该标准非常宝贵和独特，因为它汇聚了世界上许多城市和活动组织者的经验和教训，让每个城市都从中受益。目前组织国际活动被许多城市视为在全球舞台上提升城市形象和实力的关键途径。然而，经常发生的情况是每个城市都从零开始规划，并没有从其他城市共享的专业知识和最佳实践中获益。到目前为止，还没有一个全面的国际标准能够解决以可持续和安全的方式筹备、执行和评估一项重大活动的所有关键因素。因此，采用 ISO 22379 不仅将提高大型活动的成功率，还将使城市能够以一种有助于实现联合国许多可持续发展目标的方式举办大型活动，帮助城市确定将涉及的实际风险和成本，从而决定是否举办活动。

该标准由 ISO “安全性和弹性”技术委员会（ISO/TC 292）制定，其秘书处由瑞典标准化协会（SIS）担任。（孙玉琦 编译）

美材料试验协会将发布无人机远程 ID 识别标准

12 月 11 日，美国材料与试验协会（ASTM International）宣布即将发布一项无人机远程 ID 跟踪识别标准（标准号为 F3411），旨在满足全球空域系统对无人机系统（UAS）的识别和跟踪需求¹⁷。该标准由 ASTM 无人机系统技术委员会（F38）制定。

与汽车牌照功能类似，远程身份识别标准支持的技术允许普通公众和公共安全官员使用指定的 ID 来识别无人机，同时保护操作员个人身份信息的隐私。该标准概述了无人机将如何通过空中广播和/或通过无线互联网连接向无人机服务提供商发送指定的 ID、位置、速度和方向。一个接收器可能是一部普通的智能手机，能够将 ID 与无人机的位置相关联。远程 ID 对于无人机的持续集成至关重要，这一新标准既支持广播和网络解决方案，也促进了增长，同时最大限度地提高了其空域和无人机社区的安全性，将推动无人机公司具有越来越大的影响力。这一发展将有助于民航当局、公共安全官员、无人机制造商、服务提供商、独立软件供应商和硬件解决方案供应商提供通用的互操作标准。（孙玉琦 编译）

我国主导云服务计量计费国际标准即将发布

12 月 16 日，“第九届中国云计算标准和应用大会”在京召开。会上，国家市

¹⁷ 原文标题：Major “Remote ID” Drone Tracking Standard to Be Published by ASTM International

来源：<https://www.astm.org/newsroom/major-%E2%80%9Cremote-id%E2%80%9D-drone-tracking-standard-be-published-astm-international>

场监督管理局标准技术管理司副司长国焕新表示，云计算标准化工作取得四大成绩。截止今年正式发布 31 项云计算国家标准。同时由我国主导云服务计量计费国际标准即将发布¹⁸。

云计算是信息技术发展和服务模式创新的集中体现，是承载各类运营的关键基础设施，是推动制造业和互联网深度融合的关键要素，是推进“制造强国”、“网络强国”建设的重要驱动力量，特别是伴随 5G 技术的发展，云计算将与 5G、人工智能等新兴技术组成智能化基础设施，为即将到来的“智慧社会”赋能。

“我国云计算持续保持了快速发展势头，仍然是技术创新、服务创新、应用创新最活跃领域之一。”国焕新指出，标准是产业发展基础，是规模化生产、高质量研发基础，是激发市场主体活力、增强产业发展内生动力的重要手段。前期市场监管总局与工业和信息化部密切配合，相关标准化技术机构和专家积极参与，共同推进云计算领域标准化工作并取得四大显著成绩。

一是聚顶层、重协同，持续优化标准化技术体系。2012 年全国信标委云计算工作组成立以来，从云计算基础、服务、安全等各方面开展标准研制，结合云计算发展趋势和特点，积极培育和发展云计算团体标准，政府主导制定标准和市场自主制定标准，相互协调配套的云计算新型标准体系正在加快形成。

二是公众定、推制定。务实推动云计算标准需求，按照急用先行、成熟先上的原则加快组织开展云计算国家标准研制。截止今年正式发布 31 项云计算国家标准，在指导云计算虚拟化技术、存储技术、云服务采购、云服务交付和服务评价等关键技术领域和应用环节发挥重要的作用。另一方面，依托相关联盟开展了云计算团体标准研究，在云计算关键实现技术、开源知识产权等方面取得了进展和突破。

三是抓落实、推应用。重要标准实施成效显著，相关行业协会和第三方测评机构依据云计算国家标准构建标准复合型测评技术体系，形成覆盖云服务能力、云解决方案、云虚拟化产品和云存储产品等测评能力。目前有云计算企业 200 余个产品和服务解决方案通过测评，测评结果为各行业用户在云建设和云现实性过程中积极采信，有力发挥了支撑作用。

四是重贡献、深合作。国际标准化工作取得突破，截止目前承办两次云计算国际会议，我国主导云服务计量计费国际标准即将发布。

国焕新透露，下一步电子标准院和云计算标准化工作组充分发挥组织优势和资源优势，结合云计算产业发展实际，做好以下三方面工作：

一是结合产业发展痛点和核心难点，进一步优化标准体系，创新标准化工作模式和机制，充分发挥产业链上下游企业的主观能动性，制定引领技术产业发展的重点标准，加速国家重点研发计划的科研成果向标准化转化，提升我国云计算产业的

¹⁸ 来源：<https://news.cnblogs.com/mv?id=651999>

核心竞争力。

二是紧密跟踪国际发展趋势，加大力度做好国际标准化工作，聚焦我国实践技术好、创新成果突出的领域，争取国际标准主导权，为我国企业“走出去”和提升我国云计算产业的国际竞争力打好基础。

三是扎实推进标准应用与推广，与各地地方、各行业加强协作，做好云计算标准宣贯推广，做好标准的示范应用与复合型评估，切实发挥好标准对产业的发展保障。

机构合作

美 ASTM 和德 TÜV SÜD 建立增材制造合作伙伴关系

11月20日，美国材料与试验协会（ASTM）和德国测试与认证组织 TÜV SÜD 在于德国法兰克福举行的大型年度增材制造（AM）会议上签署了一份谅解备忘录（MOU），以制定旨在加快采用和信任增材制造（AM）技术的计划¹⁹。

这一战略合作伙伴关系支持知识共享，并支持增材制造技术在许多行业中的广泛使用。根据 MOU，ASTM 和 TÜV SÜD 将在陆路交通和流动性、航空运输、工业厂房、消费产品、卫生保健等方面联合开发新的教育、咨询、资格和认证服务。

ASTM 全球增材制造项目主管 Mohsen Seifi 博士表示：为了充分发挥增材制造的潜力，需要一个集研究、标准化、教育、测试、认证于一体的智能全球生态系统。该谅解备忘录结合了 ASTM 和 TÜV SÜD 的优势，将有助于为许多行业的增材制造创新奠定坚实的技术基础。（周洪 编译）

美 ASTM 和 GUTMA 签署无人机标准谅解备忘录

11月26日，美国材料与试验协会（ASTM International）和全球无人驾驶交通管理协会（GUTMA）签署了一份标准谅解备忘录，旨在帮助空中交通管理者利用标准将无人机融入全球空域系统²⁰。

该谅解备忘录允许 GUTMA 成员直接参与制定无人机标准的委员会，赋予他们提供输入、投票表决、标准拟定和修订的权利。

该谅解备忘录的目的是提高这两个组织支持无人机系统交通管理（UTM）利益

¹⁹ 原文标题：TÜV SÜD and ASTM International Launch Partnership in Additive Manufacturing

来源：

<https://www.astm.org/newsroom/t%C3%BCv-s%C3%BCd-and-astm-international-launch-partnership-additive-manufacturing>

²⁰ 原文标题：GUTMA and ASTM International Sign MOU on Drone Standards

来源：<https://www.astm.org/newsroom/gutma-and-astm-international-sign-mou-drone-standards>

相关者的能力，具体包括：（1）加强 UTM 利益相关者对国际标准的理解；（2）增加利益相关者在制定对国际贸易最有影响的国际标准和文件方面的知识和参与；（3）通过提供对 ASTM 标准的访问帮助满足利益相关者的技术需求。目前，GUTMA 和 ASTM 正在合作开发无人机远程 ID 标准。（郑启斌 编译）

沪苏浙皖签署协议共建长三角一体化标准化智库

12月10日，2019年长三角标准一体化工作会议在浙江嘉善举行，会议签订了共建国际标准化长三角协作平台协议、共建长三角一体化标准化智库协议，提出了系列推进长三角标准一体化务实举措²¹。会上，安徽省质量和标准化研究院主要负责人与上海市质量和标准化研究院、江苏省质量和标准化研究院、浙江省标准化研究院负责人签署《共建长三角一体化标准化智库推动区域标准化合作与交流战略合作协议》。

签署标准化智库协议是沪苏浙皖三省一市标准化研究院认真贯彻党的十九大和习近平新时代中国特色社会主义思想，全面落实长三角区域一体化发展国家战略，《长三角地区一体化发展三年行动计划(2018-2020年)》《长三角地区市场体系一体化建设合作备忘录》有关要求，充分发挥标准在推动创新、引领发展、推进国家治理体系和治理能力现代化中的基础性和战略性作用的具体举措。

根据协议，沪苏浙皖标准化研究院将按照“资源共享、优势互补、信息互通、能力提升、共同发展”的原则，构建“智库工作协同、智库研究协作，智库资源共享、智库人才培养、智库宣传推广”五大机制，围绕智库工作协同、研究协作、资源共享、人才培养和宣传推广等方面开展深度合作，共建长三角一体化标准化智库，实现共同发展。

前沿科技

美国开发出快速改变计算机芯片光路的开关

11月14日，美国国家标准与技术研究院（NIST）研究人员开发出一种紧凑型光学开关，可以将光以20亿分之一秒的速度在计算机芯片间移动，这一速度远超其他类似设备。这是全球首个能在足够低的电压下运行的开关，可被集成到硅芯片上，并以极低信号损失改变光的方向²²。相关研究成果于近日发表在国际权威期刊

²¹ 来源：<http://amr.ah.gov.cn/xwdt/dszc/909101.html>

²² 原文标题：What a Switch! NIST-Led Team Develops Tiny Low-Energy Device to Rapidly Reroute Light in Computer Chips

《科学》(Science)上²³。

新开关将纳米级的金膜、硅光学、电学和机械组件密集封装在一起,引导光进入一个微型通道,并改变其速度及行进方向。光被限制在管状波导中,该波导拥有一个出口匝道,一些光可射入距匝道蚀刻距离仅几纳米的腔体,并蚀刻到硅片中。开关的另一关键组成部分是悬在硅盘上方几十纳米处的一层金膜,匝道上传播的一些光会泄漏出去并撞击膜,引起膜表面的电子群振荡。振荡电子类似于入射光波,以相同的频率振动,但波长却短得多。较短的波长使研究人员可以在将振荡转换回光之前,在纳米级距离上操纵等离子激元,该距离远小于原始光波的长度。研究小组通过静电弯曲金膜实现了硅片和金膜间隙宽度的微小变化,可以延迟或推进混合光波的相位,实现两束光产生相长干涉或相消干涉。

该开关设计上的紧凑确保了光信号损失仅为 2.5%,而之前的开关为 60%。该开关有望应用于无人驾驶、神经网络、量子计算机等领域。目前,研究团队正通过缩短硅片和金膜之间的距离来使设备更小,这将进一步减少信号损失。

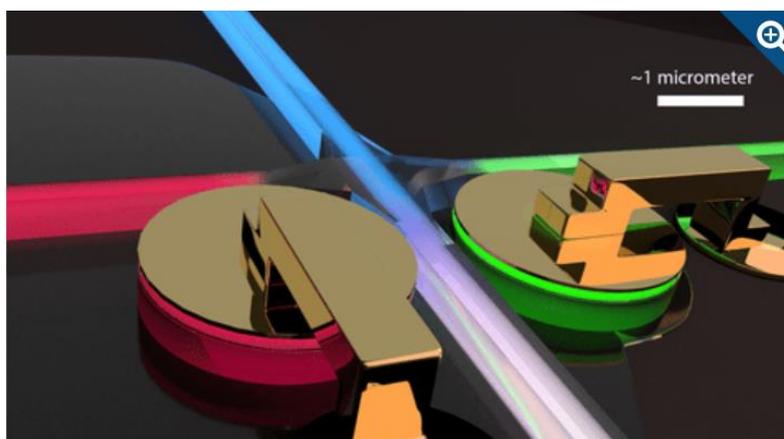


图 1. NIST 光开关示意图

(周洪编译)

美科学家利用人工智能精准预测体外培养治疗细胞的质量

11月18日,美国国家标准与技术研究院(NIST)与美国国立卫生研究院(NIH)的研究人员利用人工智能算法实现了对用于治疗眼病疾病的实验室培养细胞质量的精确预测,推动了人工智能技术在再生医疗领域的应用²⁴。相关研究结果发表在

来源:

<https://www.nist.gov/news-events/news/2019/11/what-switch-nist-led-team-develops-tiny-low-energy-device-rapidly-reroute>

²³ C. Haffner, A. Joerg, M. Doderer, F. Mayor, D. Chelladurai, Y. Fedoryshyn, C.I. Roman, M. Mazur, M. Burla, H.J. Lezec, V.A. Aksyuk, J. Leuthold. Nano-opto-electro-mechanical switches operated at CMOS-level voltages. Science. Published online Nov. 14, 2019

²⁴ 原文标题: Stem Cells and AI: Better Together

来源: <https://www.nist.gov/news-events/news/2019/11/stem-cells-and-ai-better-together>

国际著名期刊《Journal of Clinical Investigation》²⁵上。

现代再生医疗领域的未来目标是利用人身体内的健康细胞来治愈疾病。但是，细胞之间的巨大差异（不稳定性和不均匀性）使科学家很难预测用于治疗的不同治疗方案中会有何反应。因此，对细胞质量的表征和测量成为了解决问题的关键。NIST 和 NIH 的研究人员开发了一种由定量明场吸收显微镜（QBAM）和深神经网络（DNNs）组成的一套特征描述方法，可以无创地预测组织功能和细胞供体身份。研究人员通过临床分级诱导的多能干细胞衍生视网膜色素上皮细胞（iPSC-RPE）对该方法进行了验证。研究人员在使用 QBAM 观察实验室体外培养的用于治疗视网膜黄斑变性疾病（AMD）的 iPSC-RPE 细胞的过程中发现，一款用于个人理财的名为“深度神经网络”的免费开源人工智能程序对细胞质量的测试显示了非常惊人的准确度，人工智能程序对细胞变化做出的 36 次预测中只出现了 1 次错误。研究结果表明，利用 QBAM 和机器学习可以实现非侵入性细胞治疗。

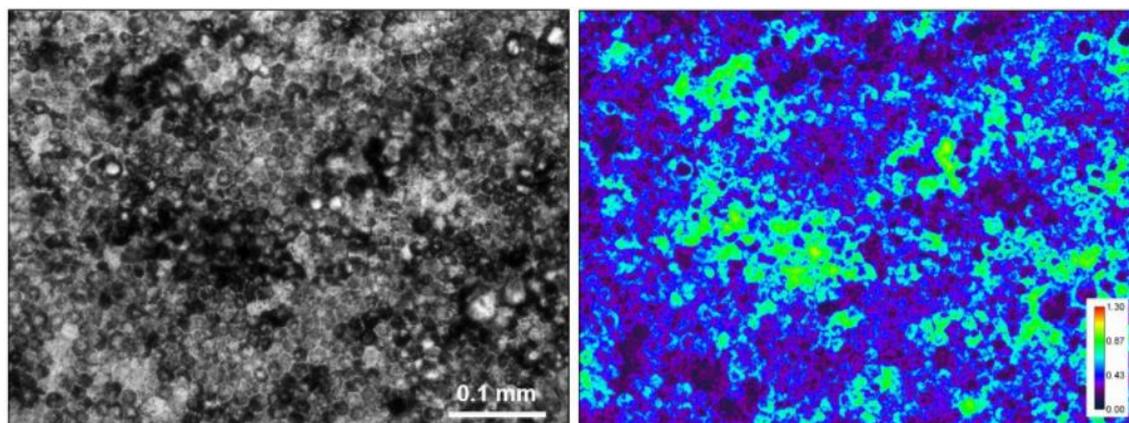


图 2. 视网膜色素上皮细胞（RPE）的透射光明场图像（左）和定量吸光度图像（右）

（邓阿妹 编译）

信息动态

德国获欧盟标准创新奖

11月13日，欧盟“通过标准促进创新”（Boosting innovation through standards）会议布鲁塞尔召开，会上首次颁发了标准+创新奖（Standards + Innovation Awards）²⁶。通过这一新的奖项，欧洲标准化委员会（CEN）和欧洲电工标准化委员会

²⁵ N.J. Schaub, N.A. Hotaling, P. Manescu, S. Padi, Q. Wan, R. Sharma, A. George, J. Chalfoun, M. Simon, M. Ouladi, C.G. Simon Jr., P. Bajcsy and K. Bharti. Deep learning predicts function of live retinal pigment epithelium from quantitative microscopy. *Journal of Clinical Investigation*. In-press preview published online November 14, 2019. DOI: 10.1172/JCI131187

²⁶ 原文标题：Both CEN-CENELEC “Standards + Innovation Awards” go to German nominees

(CENELEC) 有机会表彰对从研究和创新到标准化做出重要贡献的研究人员、创新者和企业家。会上颁发了两项标准+创新奖, 获奖者均来自德国。

第一个奖项颁发给了“Smart Mature Resilience”项目。该项目开发了能够提高城市抵御灾害(如自然灾害)能力的工具。在德国标准化协会(DIN)的支持下, 该项目的成果被制定成为3项CEN工作组协议。

第二个奖项颁发给了慕尼黑技术大学的Thomas Linner博士。作为REACH2020(老年人促进活动和定制医疗)项目的科学总监和项目经理, Thomas Linner博士积极参与国家、欧洲和国际标准化工作。他将研究工作与标准化之间的相互作用描述为:“从一开始就让DIN参与进来很重要, 因为经验表明, 早期考虑标准化会使以后将技术从实验室转移到市场中变得更加容易。(高国庆 编译)

ISO/IEC JTC 1 成立诚信工作组和人-机接口咨询组

12月4日, 国际标准化组织(ISO)和国际电工委员会(IEC)信息技术联合技术委员会(ISO/IEC JTC 1)在印度德里举行全体会议, 会议通过了一项关于成立“诚信”工作组(ISO/IEC/JTC 1/WG 13)和“脑-机接口”咨询小组(Advisory Group 16)的决议²⁷。

ISO/IEC/JTC 1/WG 13将制定在JTC 1中使用的定义和指南。初始阶段的工作重点是推进已批准的标准项目“ISO/IEC TS 24462 可靠性评估本体”。下一阶段的任务是编制一份常设文件, 列出JTC 1各实体以及其他ISO和IEC委员会正在审议的主题, 同时说明其与工作计划的相关性。

“脑-机接口”咨询小组将对与脑-机接口相关的关键概念进行描述, 并规定相关术语。它还将评估与脑-机接口有关的标准化活动的现状, 并研究目前正在部署的相关技术。(高国庆 编译)

美国家标准学会会见我国药监局代表团

11月22日, 美国国家标准学会(ANSI)与中国国家药品监督管理局(NMPA)代表团举行了双边会议²⁸。NMPA受中国国家市场监督管理总局(SAMR)领导, 是中国药品和医疗器械的监管机构, 负责制定医疗器械生产标准, 确保质量和安全。

来源: <https://www.din.de/en/din-and-our-partners/press/press-releases/both-cen-cenelec-standards-innovation-awards-go-to-german-nominees-690134>

²⁷ 原文标题: JTC 1 India Plenary Outcomes: Groups on Trustworthiness and Brain-Computer Interface Established
来源: https://www.ansi.org/news_publications/news_story?menuid=7&articleid=c6917288-3502-41ab-800a-ceedc5be268b

²⁸ 原文标题: ANSI Hosts Delegation from China's National Medical Products Administration

来源:

https://www.ansi.org/news_publications/news_story?menuid=7&articleid=e7eb069c-45da-4898-ab51-b8196cf241e8

代表团应美国贸易和发展署（USTDA）邀请，由 NMPA 医疗器械监督司司长王哲雄率领。双方讨论了建立合作伙伴关系的机会。会议期间，中国代表团会见了 ANSI 国际开发团队和中国项目的工作人员以及美国医疗仪器协会（AAMI）的代表。

会议推动了中美在医疗器械标准化、共识标准和风险管理方面的对话。ANSI 谈到了美国的标准化体系和中国的项目活动。AAMI 新兴技术和健康 IT 副总裁 Joseph Lewelling 介绍了美国医疗器械标准化过程，并描述了 AAMI 管理的国际标准化组织（ISO）和国际电工委员会（IEC）的委员会和小组委员会。

演讲引发了关于医疗器械标准制定过程中的差异和相似之处的讨论，这有助于两国了解未来如何更好地进行合作。此外，会上还讨论了医疗器械标准化的潜在未来挑战，尤其是卫生 IT 标准的复杂性。这次双边会议增加了知识共享，为继续推进中美医疗器械标准化合作奠定了良好基础。

自 2018 年以来，中国政府积极重组了监管制度，并出台了几项规范医疗器械行业的政策。通过 USTDA 资助的中美标准与合格评定合作计划，ANSI 在 2018 年和 2019 年与 NMPA 和美国医疗器械行业合作并共同组织了两个医疗器械标准化研讨会。这些研讨会旨在帮助美国行业了解上市前的注册和测试要求，讨论美国自愿标准与市场批准之间的相互作用，并重点介绍了中国、美国和世界各地医疗机器人技术标准开发的最新进展。此外，ANSI 与中国国家食品药品监督管理局（NIFDC）签订了谅解备忘录（MOU）。该谅解备忘录促进了对话，以交流有关美国和中国标准体系和程序的信息。（丰米宁 编译）

第三届创新中国标准与专利技术交流会在西安召开

12 月 12 日，由中国标准化创新战略联盟、中国标准科技集团与西安市市场监管局联合主办，西安市质量与标准化研究院和《中国标准化》杂志社共同承办的“第三届创新中国·标准与专利技术交流会在陕西西安召开²⁹”。会议旨在进一步扩大西安市创新影响力和吸引力，服务西安市企业创新发展、促进创新环境不断提升，提高企业对标准与专利战略布局及运营的实操能力，推动产业转型升级。

国家市场监管总局标准创新管理司国际标准合作处处长郭晨光、中国标准化研究院副院长巫小波、陕西省市场监管局省管厅级干部刘蓬勃等领导及 200 余名与会代表出席了此次交流会，会议由西安市市场监管局副局长张立邦和中国标准科技集团董事长赵宏春主持。

郭晨光在致辞中表示，国家市场监管总局、国家标准委一向重视标准与专利相关工作。标准与专利在促进技术创新、推动创新成果的传播和应用、增进消费者福利等方面具有重要作用。此次会议为标准与专利领域的交流合作提供了重要平台，

²⁹ 来源：http://www.cqn.com.cn/zj/content/2019-12/13/content_7900729.htm

希望大家充分利用这一平台，相互交流，相互借鉴，加强合作，共同推进标准与专利事业，为我国经济的繁荣和进步注入新动力。

巫小波指出，创新、标准和专利正在成为全球性热点话题，当前正面临百年未有之大变局，新一轮技术革命和产业变革扑面而来，标准与专利正在急迫地影响改变全球的创新与竞争关系。他表示，西安有能力有条件在创新、标准和专利工作中争当排头兵。中国标准化研究院、中国标准科技集团和中国标准化创新战略联盟，愿意与大家一起，探索、研究科技创新领域标准与专利的融合及应用问题，促进科技成果的转化，为推动西安市产业高质量发展做出贡献。

刘蓬勃就陕西省标准化与专利技术工作开展情况做了介绍。

刘蓬勃指出，近年来，在国家市场监管总局、国家标准委以及陕西省委、省政府的坚强领导下，在各级各部门的高度重视和全社会的广泛参与下，陕西省标准化工作总体实现了“从重数量到质量效益并重，从单打独斗到协同推进，从零碎分布到系统布局，从政府宣传倡导到社会主动参与，从跟跑到并跑、领跑”的“五个转变”。

刘蓬勃表示，陕西期待与大家一道，以科技创新为引领、以标准专利为支撑、以产业发展为根本，进行全方位、深层次、多领域的交流合作，为努力推动陕西经济争先进位、提档升级，奋力实现我国经济高质量发展做出更大的贡献。

中国科学院武汉文献情报中心

战略情报与竞争情报研究服务

中国科学院武汉文献情报中心创建于1956年6月,是湖北省政府命名的湖北省科学图书馆,是中国科技网(CSTNet)武汉分中心,是中国科学院武汉科技查新咨询中心和湖北省查新咨询服务分中心,是院地共建的东湖高新技术开发区科技文献信息中心。是中南地区最大的科技图书馆和国内一流的知识服务和咨询机构。长期以来为中国科学院和国家区域的科技创新和社会发展做出了重大贡献,广受赞誉。

本中心信息丰富、人才济济、技术先进、服务一流,信息情报知识服务独具特色。在能源、先进制造与新材料、生命科学与生物产业、光电子、长江流域资源生态环境等领域的情报研究为国家部委的战略研究和规划制定发挥了科学思想库的重要作用,许多报告被中办、国办采用,部分得到国家领导人的批示。

本中心不断拓展面向湖北“两型”社会建设和区域可持续发展的服务,建设了武汉国家生物产业基地“生命科学与生物产业信息网”、“光电信息服务门户”、“湖北省科技信息共享服务平台”(核心馆)等地方科技文献平台,承担湖北省科技发展规划研究、参与了武汉城市圈发展规划研究等任务,为众多企事业单位提供了信息情报保障。

服务内容

特色产品

1. 开展科技政策与科研管理、发展战略与规划研究等相关服务,为科技决策机构和管理部门提供信息支撑。	战略规划研究 全球生物固碳文献分析研究报告 2014 中国生物固碳文献分析研究报告 2014 中国二氧化碳利用技术评估报告 2013 页岩气水力压裂技术环境影响及各国举措及建议。 ………
2. 开展特定领域或专题的发展动态调研与跟踪、发展趋势研究与分析,为研究机构、企业的科研项目提供情报服务。	领域态势分析 生物固碳技术调研分析报告 2013 页岩气无水压裂技术调研报告 2014 中国油气领域主要民营企业发展报告 2014 中法生物安全实验室管理标准体系的比较与构建 2010
3. 开展产品、成果、专利或标准的情报研究,分析相关行业的现状及发展趋势,为企业发展与决策提供参考。	技术路线研究 全球生物固碳专利分析 2014 全球微藻技术领域及光生物反应器专利分析 2014 世界主要国家太阳能技术标准分析 2010 全球 CCS 知识产权、技术转移转化和知识共享分析 2014 中国主要油气行业技术专利竞争力分析报告 2014 ………
4. 开展产业技术与市场发展研究,分析战略布局与未来走向,为社会有关行业和部门提供信息咨询服务。	产业发展分析 国内外太阳能电池产业与产业技术调研 2012 国内外电动汽车产业与产业技术调研 2012 CO ₂ 捕集、压缩技术调研报告 2014 全球页岩气市场发展调研报告 2014 ………

标准化信息快报

主 办：中国科学院条件保障与财务局

承 办：中国科学院武汉文献情报中心

主 编：曹 凝

副 主 编：牟乾辉 张红松 魏 凤

编 辑：魏 凤 邓阿妹 周 洪 郑启斌 高国庆等

出 版：标准分析研究中心

地 址：湖北省武汉市武昌区小洪山西区 25 号

邮 编：430071

电 话：027-87199180, 87198533

邮 箱：standardinfo@mail.whlib.ac.cn

网 址：www.whlib.cas.cn

中国科学院标准化信息服务平台



标准化战略研究



网址：www.standardinfo.org

微信号：CAS-Standards

版权及合理使用声明

本刊遵守国家知识产权法的规定，保护知识产权，保障著作权人的合法权益，并要求参阅人员及研究人员认真遵守中国版权法的有关规定，严禁将本快报用于任何商业或其他营利性用途。用于读者个人学习、研究目的的单篇信息报道稿件的使用，应注明版权信息和信息来源。不得对本快报内容包含的版权提示信息进行删改。

本刊系内部资料，请注意保存，版权归作者所有。任何意见和建议请与中国科学院武汉文献情报中心联系。